

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
—  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
—  
PARIS  
—

(11) N° de publication : **2 577 522**  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **85 12833**

(51) Int Cl<sup>a</sup> : B 65 D 5/42, 21/02.

(12) **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

**A1**

(22) Date de dépôt : 28 août 1985.

(30) Priorité : ES, modèles d'utilité, 21 février 1985, n° 284.792; 28 février 1985, n° 284.979; 27 mars 1985, n° 285.668.

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : BOP « Brevets » n° 34 du 22 août 1986.

(60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

(71) Demandeur(s) : Société dite : **IBEROAMERICANA DEL EMBALAJE S.A. — ES.**

(72) Inventeur(s) : Francisco Iborra Guijarro et Emilio Mur Gimeno.

(73) Titulaire(s) :

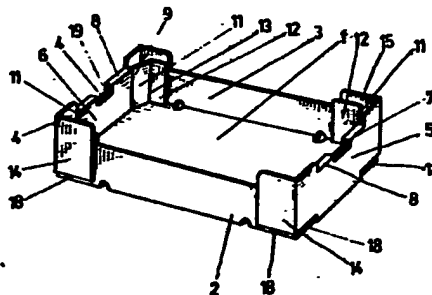
(74) Mandataire(s) : S.A. Fedit-Loriot.

(54) Plateau empilable à double appui.

(57) La présente invention concerne un emballage perfectionné du type connu sous le nom de « plateau », conçu pour que son montage soit entièrement réalisable par des moyens mécaniques.

Il est caractérisé en ce que les petits côtés et leurs prolongements comportent une échancrure 19 permettant, lors de l'opération d'empilage, l'emboîtement d'une boîte en l'adaptant aux coins d'un autre plateau semblable qui s'appuie directement, d'une part, sur un siège 8 formé par une cloison verticale 6-7 qui constitue, avec chaque petit côté 4-5, une double paroi et, d'autre part, sur un second siège formé par le bord supérieur de chacun des petits côtés et sur leurs rabats latéraux 14-15.

Application notamment aux plateaux gerbables en carton ondulé.



1

PLATEAU EMPILABLE A DOUBLE APPUI

La présente invention concerne un emballage perfectionné, du type connu sous le nom de "plateau",  
5 conçu pour que son montage soit entièrement réalisable par des moyens mécaniques.

Sont déjà connues des caisses de carton du type "plateaux" qui, pour permettre de les empiler avec une certaine sécurité, présentent à l'intérieur de leurs  
10 différents coins des prismes triangulaires formés par enroulement de replis qui prolongent les côtés latéraux, petits, grands, de la boîte et dont la disposition est déjà bien connue et a été largement divulguée par les  
15 Normes Internationales de Qualité FEFCO (Fédération Européenne des Fabricants de Carton Ondulé), particulièrement dans la norme n° 0945.

Ce type de plateaux offre une résistance mécanique acceptable pour supporter les charges relativement importantes engendrées dans l'opération par laquelle  
20 s'effectue l'empilage. Néanmoins, dans la pratique, les parois latérales de ces plateaux, en particulier celles des grands côtés, et le fond se déforment facilement sous le poids des produits emballés du fait de la poussée exercée par le produit et du fléchissement du tablier  
25 constitué par le fond de la boîte.

La présente invention a pour but de proposer un nouveau plateau en carton qui résout efficacement ce problème si important et, en outre, supprime les emboîte-

ments, bien connus et défectueux, par languettes entre les boîtes, qui sont prévus dans les plateaux utilisés jusqu'à maintenant, où ces languettes émergent du bord supérieur des petits côtés et se plient d'habitude facilement sans réaliser l'emboîtement voulu; en réalité, dans ces plateaux, les empilages ne se maintiennent que par gravité entre les boîtes situées les unes sur les autres, sans disposer de moyens efficaces pour éviter de possibles déplacements latéraux des boîtes empilées.

La présente invention a pour objet un nouveau plateau empilable par double appui, qui a été perfectionné dans ses caractéristiques de forme, de structure et de montage, et construit à partir d'une unique plaque préformée, en carton, de préférence mais non exclusivement, ondulé.

Le but principal de l'invention est de réaliser un plateau très perfectionné qui, du fait de sa structure et de sa forme particulières, puisse être monté par des moyens exclusivement mécaniques.

Un autre but de l'invention est de réaliser un plateau qui est doté, sur ses petits côtés, d'une seconde cloison qui forme une double paroi, les deux parois étant situées à la même hauteur dans le secteur central de chaque petit côté et à une hauteur différente sur le reste des parois, par rapport au bord supérieur des deux petits côtés.

Un autre but de l'invention est de former au bord inférieur de chacun des petits côtés des échancrures qui se prolongent aux extrémités des grands côtés pour constituer une jointure coïncidant avec le profil que forme le bord supérieur de chaque petit côté, de sorte qu'en se superposant les plateaux "s'emboîteront" matériellement l'un sur l'autre, les boîtes superposées s'appuyant sur les deux appuis de niveaux différents que présente la boîte située au plan inférieur dans son ou-

verture, et s'ajustant à leur pourtour dans l'espace créé entre les échancrures du plateau situé au plan inférieur.

Un autre but de l'invention est de proposer  
5 un plateau comprenant les différentes parties qui composent la boîte sans que cette plaque préformée entraîne des déchets de matière, ce qui se traduit par une notable économie. Cette économie a une grande importance si  
10 l'on considère les conditions de la production sur une grande échelle puisque chaque année il se construit de nombreux milliers de boîtes, et de ce fait, tout déchet de matière qui se produit, si petit soit-il, prend des proportions considérables.

Un but supplémentaire de l'invention est de  
15 proposer un nouveau plateau doté, à la partie inférieure de ses coins, de rainures destinées à recevoir, de façon bien ajustée, les bords supérieurs d'une autre boîte située au plan immédiatement inférieur.

Cet emboîtement spécial est si perfectionné  
20 qu'une boîte s'encastre matériellement dans une autre boîte immédiatement voisine, mais sa pénétration reste limitée en des termes précis puisque chaque boîte possède à l'intérieur de ses coins une cloison transversale qui sert d'appui sur lequel reposera le tablier de fond de  
25 la boîte située au plan supérieur. Cette disposition assure la possibilité de former des empilements d'une grande stabilité et d'une excellente résistance mécanique.

Encore un autre objectif est de créer un  
30 type de plateau qui, en plus des avantages précités, offre celui, considérable, de former, en adossant latéralement les plateaux entre eux, entre deux plateaux voisins, un espace égal à deux épaisseurs de la plaque constituant la boîte; c'est pourquoi, en adossant laté-  
35 ralement les empilements il se forme entre eux, un espace

qui constitue une véritable cheminée d'aération, ce qui est très souhaitable lorsque les plateaux contiennent des produits périssables.

5 D'autres objectifs liés aux avantages de l'invention apparaîtront plus clairement par la suite dans la description.

Une caractéristique du plateau perfectionné qui est proposé consiste en ce qu'entre les extrémités de ses grands côtés et le bord inférieur des petits côtés,  
10 il est pratiquée différentes entailles ou échancrures spéciales qui affectent le fond de la boîte et la partie inférieure des petits côtés, lesquelles échancrures forment dans la partie inférieure externe des coins des plateaux des raccourcissements correspondants qui s'étendent par-  
15 tiellement par le bord inférieur des petits côtés et par les extrémités des grands côtés.

Une autre caractéristique supplémentaire du plateau préconisé prévoit que les petits côtés sont dotés de deux cloisons formant double paroi: la cloison  
20 intérieure est d'une hauteur moindre que la paroi extérieure afin de former ainsi un double appui pour une autre boîte superposée, de sorte que chaque cloison perpendiculaire du petit côté se superposera et s'alignera avec les cloisons correspondantes du petit côté du plateau  
25 situé au plan inférieur.

Encore une autre caractéristique supplémentaire du plateau proposé concerne le moyen prévu pour démonter les empilements, en séparant chaque plateau du plateau situé dans un plan immédiatement inférieur, dans  
30 lequel il se trouve matériellement "emboîté" par son fond; cette disposition consiste en une large échancrure, située au centre du bord supérieur des petits côtés, par laquelle on introduit les doigts de la main en les appuyant sur le plan inférieur du fond du plateau qui  
35 se trouve superposé à un autre semblable. Cette échan-

crure forme un large évidement, de préférence quadrangulaire, pratiqué dans la plaque préformée à partir de laquelle est fabriqué le plateau, précisément selon les lignes d'articulation ou de pliage existant entre les deux cloisons qui constituent la double paroi du petit côté.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description détaillée qui va suivre et à l'examen des dessins annexés qui représentent, à titre d'exemple non limitatif plusieurs modes de réalisation de l'invention.

La figure 1 représente le plateau mis à plat, ce qui permet de constater qu'en raison de sa forme et de sa structure, toute la matière est utilisée permettant ainsi d'éviter, lors du montage des chutes ou des pertes appréciables de matière.

La figure 2 est une vue partielle du plateau en cours de montage.

La figure 3 est une vue en perspective d'un plateau entièrement monté.

La figure 4 représente des fragments de deux plateaux, qui doivent être superposés et dont un est partiellement arraché, ce qui permet d'apprécier son extension intérieure ainsi que la partie terminale de son grand côté contigu, laquelle se trouve située entre les dits prolongements.

La figure 5 est une vue latérale de deux plateaux superposés et emboîtés.

La figure 6 est une vue de dessus de deux plateaux adossés l'un à l'autre par un de leurs grands côtés.

La figure 7 est une vue partielle d'un plateau suivant un autre mode de réalisation de l'invention.

La figure 8 est une vue en perspective partielle d'un fragment du plateau suivant un autre mode de réalisation de la présente invention.

La figure 9 est une vue en plan d'une plaque complémentaire munie d'une fenêtre centrale, et destinée à servir de couvercle pour couvrir et protéger le produit emballé dans le plateau.

5 Sur les figures, le plateau comprend un fond 1, des grands côtés 2 et 3, et des petits côtés 4 et 5.

Comme on peut le voir par le développement de la boîte représentée sur la figure 1, le fond et les  
10 grands côtés sont normaux, dans toute boîte ouverte présentant fondamentalement les caractéristiques de l'invention, aux petits côtés 4, 5 qui sont formés par des parois doubles au moyen des cloisons 6, 7, se trouvant  
15 unis les uns aux autres, d'une manière articulée, par leur bord supérieur de sorte que la double paroi en résultant crée un appui 8 sur lequel prendra appui directement le fond d'un autre plateau semblable qui sera superposé au précédent.

Chaque cloison intérieure 6 ou 7 des petits  
20 côtés 4, 5 présente, à partir de ses bords verticaux 9, 10, des extensions correspondantes, divisées en deux secteurs 11, 12 par la ligne intermédiaire de pliage 13. Lorsque l'on rabat vers l'intérieur de la boîte les dites  
25 cloisons intérieures 6, 7, leur secteur central forme une double paroi avec le petit côté correspondant, et ses extensions latérales 11 se situent en diagonale entre les faces intérieures du petit côté et du grand côté immédiatement contigu. Le second secteur 12 s'adosse  
30 entièrement sur la face interne du grand côté immédiatement contigu sur lequel il se fixe par exemple avec un adhésif.

Les petits côtés 4, 5 sont munis latéralement de rabats 14, 15 qui se plient à 90° pour s'adosser et se fixer sur la face externe du grand côté immédiatement  
35 contigu.

Par les dispositions précitées, on obtient quatre aménagements notables que l'on peut apprécier en détail sur les figures 2 à 5, qui sont commentées ci-après :

5 a) formation de petits côtés à double paroi et à résistance mécanique élevée.

b) formation d'une triple paroi dans les secteurs extrêmes des grands côtés du plateau qui sont ainsi considérablement renforcés à l'égal des petits  
10 côtés, d'où il résulte un plateau très robuste.

c) la paroi extérieure des petits côtés, constituée par le secteur central 4, 5 et par les rabats latéraux 14 et 15 - qui entourent matériellement les extrémités des grands côtés 2, 3 - forment un premier  
15 appui sur lequel reposent, dans un alignement parfait, les petits côtés et les rabats d'un autre plateau semblable qui se superpose au premier, pour former des empilements.

d) les cloisons intérieures 6 ou 7 de chaque petit côté 4, 5, ainsi que leurs extensions latérales 11, 12 restent situées à une hauteur moindre que le bord supérieur des petits côtés et de ses rabats latéraux 14, 15, en créant un second appui, concentrique au précédent, sur lequel reposera directement le fond d'un  
20 autre plateau superposé. Après réalisation des empilages, chaque plateau, à partir du plateau situé dans la partie inférieure, s'encastrent dans le plateau se trouvant immédiatement au-dessous en appuyant directement son fond sur l'appui intérieur entouré par le petit côté.  
25 Simultanément, ce petit côté et ses rabats 14 et 15, s'appuieront directement sur le bord supérieur du petit côté et des extensions du plateau situé dans un plan immédiatement inférieur.

Les figures 4 et 5 montrent que les petits  
35 côtés 4, 5 présentent une hauteur réduite à partir de



leur bord supérieur qui coïncide avec la double ligne de pliage 16, 17 suivant laquelle est rabattue la paroi interne 6 de chaque petit côté; la partie de hauteur réduite forme un ample appui 8, qui a été commenté précédemment, et sur lequel s'appuiera le fond du plateau  
5       situé au-dessus.

Pour que le plateau situé au-dessus puisse reposer sur l'appui 8, il présente dans le bord inférieur des petits côtés, près des bords verticaux, des  
10       découpes ou rainures correspondantes 18 qui creusent légèrement le fond 1 du plateau, lesquelles rainures se prolongent par les extensions latérales 14, 15 des petits côtés, le tout de façon que chaque petit côté 4, 5 et ses extensions latérales 14, 15, forment vers le bas  
15       un échelon parallèle à son bord supérieur.

Sur ladite figure 4 on a indiqué par des flèches les parties de chaque plateau inférieur qui serviront d'appui aux parties inférieures correspondantes du plateau semblable situé dans le plan immédiatement au-dessus lors de l'empilage de ces plateaux.  
20

Les plateaux construits en conformité avec la présente invention, se trouvent, lorsqu'ils sont empilés, matériellement "emboîtés" ou encastrés les uns dans les autres et, pour pouvoir les séparer, il est  
25       prévu que les petits côtés en leur arête centrale 8 comportent une échancrure 19 ouverte à sa partie supérieure, par laquelle on introduit les doigts de la main pour les appuyer sur le plan inférieur du fond de la boîte superposée ce qui permet de retirer cette dernière.

La figure 5 montre très clairement ces  
30       échancrures en représentant deux plateaux superposés.

Comme on l'a indiqué précédemment en réalisant les empilages et les adossant latéralement on forme entre les grands côtés des plateaux un espace 20 équivalent à deux épaisseurs de matière, ce qui crée un passa-  
35

ge vertical à la façon d'une cheminée ce qui est très souhaitable pour la bonne aération des produits périssables emballés.

En se référant maintenant à la figure 7,  
5 on y trouve une variante de la réalisation du plateau proposé par l'invention, qui a pour objet de réduire le coût de ce plateau. Pour cela on a prévu de réduire approximativement de moitié la largeur des cloisons 6 et 7 qui forment la paroi interne des petits côtés;  
10 lesdites cloisons sont à cet effet imprégnées, sur leur face intérieure, d'un adhésif et lorsqu'elles seront rabattues, elles s'uniront à la face intérieure des petits côtés 4 ou 5 de même que leurs rabats extrêmes 12 qui adhéreront au grand côté 2 ou 3 sur le  
15 plan inférieur duquel ils s'appliquent.

Dans le mode de réalisation représenté sur la figure 8, on a prévu que la double paroi 6, 7 des petits côtés ait la moitié de la largeur de ces côtés et que ses prolongements extrêmes 12 s'adaptent à un  
20 creux correspondant 25 pratiqué à proximité des extrémités des grands côtés, à partir de son bord supérieur, de manière que les rabats 12 s'appliquent contre le plan inférieur des prolongements 14 ou 15 des petits côtés auxquels ils sont reliés à l'aide d'un adhésif.

25 Les plateaux constitués selon les dispositions précitées, une fois remplis de produits à emballer, peuvent être couverts par une plaque complémentaire 21 qui sert de couvercle et possède un large évidement ou une fenêtre 22 en son centre, permettant un accès à  
30 l'intérieur du plateau.

Cette plaque présente sur ses grands bords des projections extérieures 23 qui prennent appui sur le bord supérieur des grands côtés 2, 3 du plateau.

De même les petits bords du couvercle présentent des projections correspondantes 24 qui pénètrent  
35

et prennent appui dans les larges échancrures 19 pratiquées dans le bord supérieur des petits côtés du plateau.

5 Bien entendu, l'invention n'est nullement limitée aux modes de réalisations décrits et représentés, elle est susceptible de nombreuses variantes accessibles à l'homme de l'art, suivant les applications envisagées et sans s'écarter pour cela du cadre de l'invention.

REVENDEICATIONS

1. Plateau empilable à double appui, constitué à partir d'une plaque préformée, de préférence en carton ondulé, dans lequel les petits côtés (4, 5) ont une double paroi, caractérisé en ce que la cloison intérieure (6, 7) de chaque petit côté, ainsi que les grands côtés (2, 3) du plateau, sont d'une hauteur inférieure à celle de la cloison extérieure des petits côtés, de manière à former ainsi, sur le bord supérieur du plateau, deux appuis concentriques (4, 8), situés à un niveau différent, sur lesquels prendra appui un autre plateau semblable qui se superpose au premier pour former un empilage.

2. Plateau empilable à double appui, suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le fond (1) du plateau superposé prend appui directement sur l'appui (8) de hauteur inférieure, formé au bord supérieur du plateau situé au plan immédiatement inférieur.

3. Plateau empilable à double appui, suivant l'une des revendications précédentes, dans lequel la cloison extérieure (4 ou 5) de la double paroi de chaque petit côté du plateau se prolonge à ses extrémités en formant des rabats correspondants (14, 15) qui se rabattent à 90° pour s'adosser et adhérer à la face externe du grand côté immédiatement contigu du plateau, caractérisé en ce qu'à proximité du bord inférieur de ladite cloison extérieure, il est ménagé des entailles qui s'étendent jusqu'aux coins et qui se prolongent sur toute la largeur de ses extensions ou rabats extrêmes (14, 15), créant ainsi une échancrure d'appui (18), et qui entourent les coins du plateau de sorte qu'un plateau repose sur l'autre, en prenant appui sur le bord supérieur correspondant de la cloison extérieure, plus élevée, qui forme une partie de la double paroi des petits côtés.

4. Plateau empilable à double appui suivant

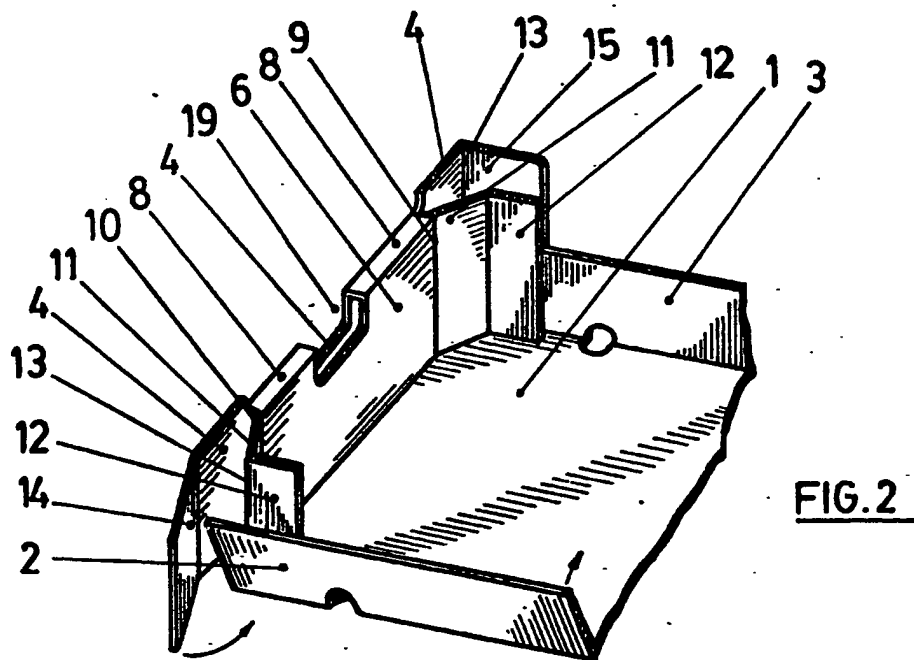
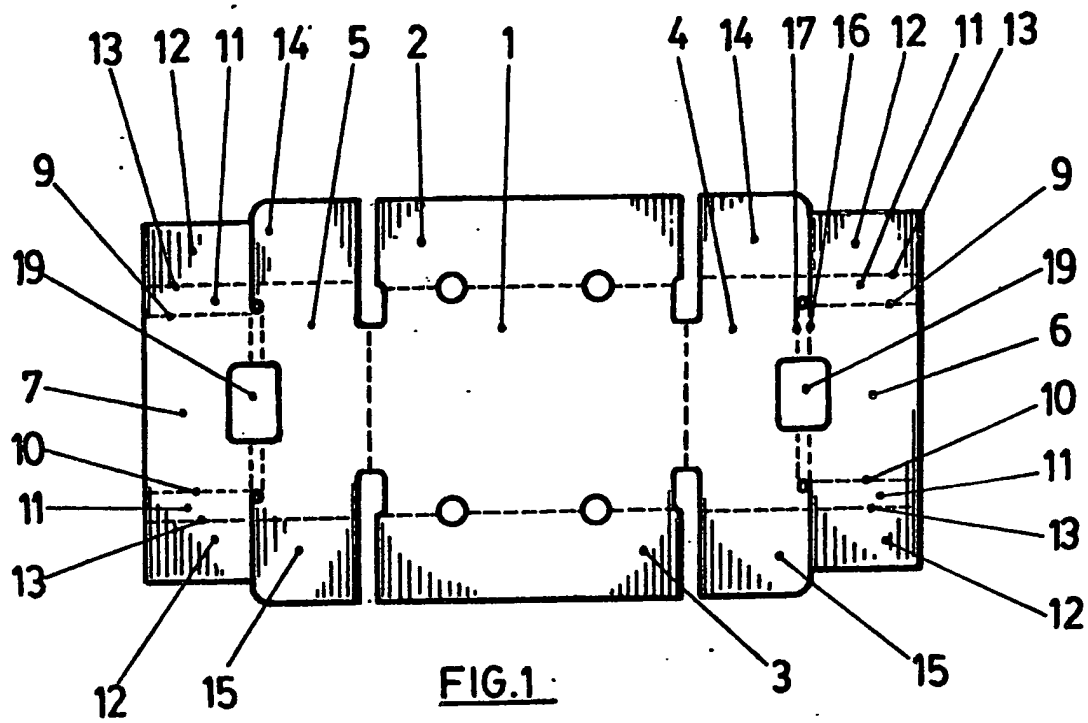
la revendication 2, caractérisé en ce qu'un creusement ou échancrure (18) est pratiquée dans le bord inférieur des petits côtés et affecte légèrement le fond (1) du plateau.

5                    5. Plateau empilable à double appui, suivant les revendications précédentes, caractérisé en ce que les secteurs situés entre les deux appuis concentriques (4, 8) à des hauteurs différentes, déterminant un emboîtement latéral dans lequel s'emboîtent, par  
10 leur partie inférieure, les plateaux semblables superposés.

                  6. Plateau empilable à double appui, suivant les revendications précédentes, caractérisé en ce qu'au bord supérieur de la double paroi que forme chaque  
15 petit côté il est ménagé une échancrure ou un évidement (19) ouvert vers le haut.

                  7. Plateau empilable à double appui, suivant les revendications précédentes, caractérisé en ce que les cloisons intérieures (6, 7) des petits côtés  
20 (4, 5), sont éventuellement plus étroites que les petits côtés et forment avec ces derniers, une double paroi à partir du bord supérieur (8) jusqu'à, approximativement, mi-hauteur des petits côtés, sans atteindre le fond (1) du plateau.

25                    8. Plateau empilable à double appui, suivant les revendications 1 et 7, caractérisé en ce que la double paroi des petits côtés a ses extrémités qui sont prolongées pour créer des rabats correspondants, divisés en deux secteurs successifs (11, 12) dont le  
30 premier, lorsqu'il est rabattu est placé transversalement dans le coin correspondant du plateau, tandis que le second (12) s'encastre dans une échancrure correspondante (25) pratiquée dans le grand côté immédiatement contigu (2, 3) du plateau, le second secteur (12)  
35 s'adossant et s'unissant au rabat (15 ou 16) placé en face, lequel se prolonge à partir du bord des petits côtés.





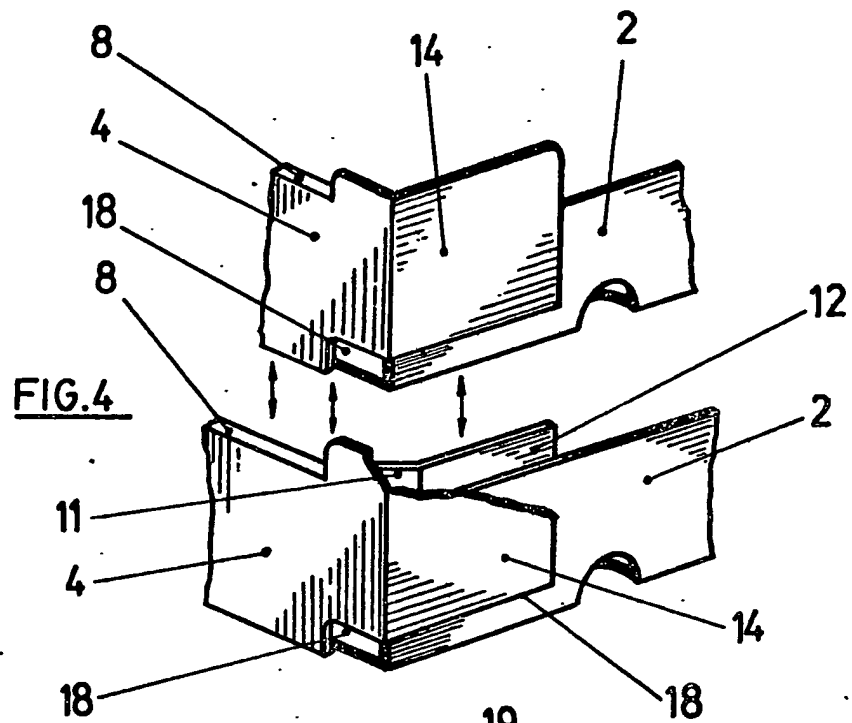


FIG.5

